



デジタルインターフェイス

ITF－8300 TX

ITF－8300 RX

仕様書
取扱説明書

－ 第1版 －

梅 沢 技 研 株 式 会 社

納入製品のお取り引き条件約款

製品の納入

- 納入済みの製品の解約は原則としてお断りいたします。
- 6ヶ月以上前の注文指定はお受け致しかねます。
- 納期を厳守いたしますが、止むを得ず納期変更の場合があります。その際、協議の上決めさせていただきます。
- 製品は、当社標準梱包方式で納入します。運賃等諸掛かりを別途に負担いただきます。
- 取扱説明書は、製品に1部添付しております。別途必要なときは有料となります。
- 製品は改良などの為予告なく意匠、使用の一部を変更することがあります。
- 製品の所有権及び滅失毀損等の危険負担は、納入時にお客様に移転します。
- 当社の据え付け工事を行う製品は、据え付け調整の完了をもって、お客様の検収終了といたします。
- 当社が据え付け工事を行わない製品は、製品納入から30日以内に検収願います。製品の不具合は30日以内に確認し、通知して下さい。通知のない場合は、検収終了といたします。
- お客様の支払い遅延その他の債務不履行があった場合、当社催促後10日以内に履行されないときは、お客様に対する当社の債務の履行を停止することがあります。
- ソフトウェア製品については、別途定める「ソフトウェア約款」に基づいて権利の許諾が受けられます。

製品の保証

- ・ここで使われる不具合とは、製品の故障や損傷を意味するもので、それらに起因する損害は含みません。
- ハードウェア製品に対しては、部品及び製造上の不具合について保証します。保証期間中は通知がありしたい、当社の判断で修理又は交換を行います。
- ソフトウェア製品に対しては、ソフトウェアの媒体の不具合について保証します。
- 保証期間中、該当するソフトウェアがハードウェア上に適切に設置されたに拘わらず、媒体の不具合が原因で正常実行されない場合は、当社の判断で媒体の修理又は交換を行います。
- 保証による修理は、当社営業時間の午前9時から午後5時30分の時間帯で実施します。尚、保証期間中内でも、当社規定の出張修理地域以外での出張修理は、技術派遣費は実費請求となります。
- 当社の保証は、製品の動作が中断されないものであったり、エラーの皆無であること保証するものではありません。保証期間中に、当社が不具合を認めた製品を相当期間内に修理又は交換出来なかった場合、お客様に製品を返品してもらい、当社から購入金額をお返しします。
- 保証期間は、製品ごとに定められております。当社担当までお問い合わせ下さい。この期間を過ぎたものは全て有償修理となります。保証は、当社が据え付け調整を行う製品については、据え付け調整完了日より開始します。また、据え付け調整を行わない製品のみについては、納入日より開始します。
- 当社の保証は、以下に起因する不具合に関しては適用されません。
 - (1) 不適当又は不安全な保守、保管及び保存により生じた不具合。
 - (2) 当社が認めていない使用上の誤り、或いは不当な改造や修理により生じた不具合。
 - (3) お客様による輸送移動中の落下、衝突等及び据え付け場所の不備又は保全の不適当による不具合。
 - (4) 当社が認めていない車両、船舶ならびに航空機等へ搭載したことによる不具合。
 - (5) 当社以外のソフトウェア又は機器を接続して生じた不具合。
 - (6) 火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害等の天災ならびに公害や異常電圧などの外部要因による不具合。
 - (7) 日本国以外の外国にて使用した場合の全ての不具合。注意：上記による不具合製品については、性能や安全性を復旧できないことがあり、修理不能のことがあります。
- 当社は、以上に記載する以外の保証は行いません。また、製品の特定用途での性能や特性などの適応性や不具合に関する保証はいたしかねます。
- 当社による、製品の保守修理部品の供給期間は、その製品の廃止後5年間です。

製品又はサポートに対する責任

- 当社は、以下の事由に基づき第三者からの特許権等の侵害の申し立てに対し、その責任を負いません。
 - (1) お客様のデザイン、仕様、指示に基づく製品。
 - (2) 当社以外による製品の改造。
 - (3) 製品の不適当な使用。
 - (4) 当社以外から供給された製品と組み合わせて使用すること。
- 当社は、製品又はサポートによる特許権等及びその他の知的財産権侵害について、ここに記載されている以外の責任を負いません。
- 不可抗力による履行の遅滞や不履行については、お客様、当社双方その責任を負わないものとします。
- 製品は、人命に拘わる医療機器、航空機、船舶及び公共の場所などでの運用上の結果並びに原子力施設での運用による結果の責任を負いかねます。
- 当社の製品を使用したいかなるシステムの運用上の結果において、他の及ぼす影響や不具合に対して責任を負いかねます。
- 当社製品の不具合に対し、無償補償期間中のみ同等のものと交換します。直接関係の無い機器の不具合まで補償するものではありません。

安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくために注意事項を説明します。
その表示と意味は次のようになっています。内容をご理解の上、本文をお読み下さい。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡や大けがをするなど人身事故の原因となります。



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人がけがをしたり周囲の家財に損害をあたえたりすることがあります。

絵表示の例



△記号は注意（警告を含む）をうながすことを表しています。
図の中に具体的な注意内容が描かれています。



⊘記号はしてはいけないことを意味します。
図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号はしなければならないことを表しています。
図の中に具体的な指示内容が描かれています。



警告

異常状態（煙が出ている、へんなにおいや音がする）のときは電源プラグを抜く



●万一、煙が出ている、へんなにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因になります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いて下さい。



煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼下さい。
お客様による修理は危険ですから絶対おやめ下さい。

ふたは絶対あけない



●この機器のふたはずさないで下さい。感電の原因になります。
内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼下さい。
●この機器を改造しないで下さい。火災・感電の原因となります。

指定以外の電圧で使用しない



●表示された電源電圧AC100ボルト以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

安全にご使用いただくために

内部にものや水などをいれない



- この機器の開口部（通風孔など）から金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだり、落とし込んだりしないで下さい。火災・感電の原因となります。



- 万一異物がこの機器の内部に入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



- 万一この機器の内部に水など入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源コードを破損するようなことはしない



- 電源コードの上に重いものを載せたり、コードが本体の下敷にならないようにして下さい。コードを傷つけて、火災・感電の原因となります。



- 電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないで下さい。コードが破損して、火災・感電の原因となります。



- 電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼下さい。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



注意

湿気やほこりの少ない場所に置く



- 湿気やほこりの多い場所に置かないで下さい。火災・感電の原因となることがあります。

通風孔をふさがない



- この機器の通風孔をふさがないで下さい。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり火災・故障の原因となることがあります。

電源プラグを抜くときは必ずプラグを持って抜く



- 電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いて下さい。電源コードを引っ張るとコードが傷つき火災・感電の原因となることがあります。

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない



- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないで下さい。感電の原因となることがあります。

お手入れのときは電源プラグを抜く



- お手入れの際は安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行って下さい。感電の原因となることがあります。

設置場所

- 風通しの良い所に設置して下さい。
- 暖房機器の熱が直接当たらない所に設置して下さい。
- 熱、水、湯気、油、油煙がかかる所や換気扇の近くには設置しないで下さい。

目次

ご使用にあたって.....	2
1. 概要.....	3
2. 各部の説明.....	4
2-1. ITF-8300 TX.....	4
2-2. ITF-8300 RX.....	5
3. 仕様.....	6
3-1. ITF-8300 TX.....	6
3-2. ITF-8300 RX.....	7
4. 操作方法.....	8
4-1. 接続例.....	8
4-2. ITF-8300 TX/RX設定操作.....	9
4-3. ITF-8300 TXコミュニケーションツール設定項目.....	10
4-3-1. スケーラ機能 無/有.....	11
4-3-2. スケーラアスペクト維持/無視.....	11
4-3-3. スケーラ調整.....	11
4-3-4. 音声入力.....	12
4-3-5. EDID書き込みモード.....	12
4-3-6. SDI出力映像.....	13
4-3-7. SDI出力音声.....	13
4-3-8. SDI切断検知.....	13
4-3-9. SDI切断待機時間.....	13
4-3-10. 出力フォーマットの切り替え.....	13
4-3-11. HDCP再設定.....	13
4-3-12. HDCPマスク色.....	14
4-3-13. 出力切断検知.....	14
4-3-14. EDID取得待機時間.....	14
4-3-15. HDCP機能.....	14
4-4. ITF-8300 RXコミュニケーションツール設定項目.....	15
4-4-1. スケーラ機能 無/有.....	16
4-4-2. スケーラアスペクト維持/無視.....	16
4-4-3. スケーラ調整.....	17
4-4-4. SDI入力切替.....	17
4-4-5. アナログオーディオ アッテネータ.....	17
4-4-6. フォーマットの切り替え.....	18
4-4-7. HDCPモードの切り替え.....	18
4-4-8. HDCP再設定.....	18
4-4-9. HDCPマスク色.....	18
4-4-10. 出力切断検知.....	18
4-4-11. 切断待機時間.....	18
4-4-12. 切断検知条件.....	19
4-4-13. EDID取得待機時間.....	19
4-5. STATUS LED.....	20
5. コネクタ仕様.....	21
6. ブロック図.....	エラー! ブックマークが定義されていません。
7. 故障かなと思ったら.....	23
商標について.....	23

ご使用にあたって

お願い

- 輸送中、使用前において破損等がないことを確認の上使用して下さい。
- 本製品は、社内に於いて十分検査をした上で出荷しておりますが、万一不具合がありましたら、販売店までご連絡下さい。

注意

- 本製品は日本国内使用時に限り有効とします。日本国外での使用に関する問い合わせ及び責任には一切応じかねます。
- 人命にかかわる医療装置、航空機、船舶及び公共の場所などで運用した場合の責任には一切負いかねます。
- 本製品を使用したいかなるシステムの運用結果の影響、不具合に関しては一切責任を負いかねます。
- 弊社製品の不具合に関しては、同等のものと交換（無償補償期間中のみ）までといたします。その他の機器の不具合まで補償するものではありません。

必ずお守り下さい

- 使用上で次のような症状が出たときは直ちに電源ケーブルを抜いて速やかに、販売店にご連絡下さい。
 - (1) 異常な発熱、発煙、異臭、異音等が出た時。
 - (2) 電撃を受けた時。
 - (3) 画面に異常が出た時。

著作権について

- HDMI、HDMI ロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licencing LLCの商標または、登録商標です。
- この取扱説明書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の登録商標または商標です。

1. 概要

ITF-8300 TXとITF-8300 RXはセットで使用します。

ITF-8300 TXは、パソコンやブルーレイプレーヤーなどの映像再生機器から出力されたデジタル映像信号を弊社専用SDI信号に変換して1本の同軸ケーブルで伝送できる送信機です。

ITF-8300 RXは弊社専用SDI信号やSMPTE信号をプロジェクターやディスプレイ等などへ伝送する受信機です。

主な特徴

1. 延長機能

延長機能は、L-5CFBの同軸ケーブルで最大100mまで映像信号を伝送できます。

ITF-8300 TXは弊社専用SDI信号に対応します。

ITF-8300 RXは弊社専用SDIもしくはSMPTEに対応します。

2. 解像度

解像度は最大でWUXGA(1920×1200 60Hz)まで対応しています。

3. 音声

ITF-8300 TX

HDMIまたはアナログ2チャンネルステレオ入力が可能です。

デジタル音声をデエンベデットしアナログ音声として出力します。

ITF-8300RX

HDMIまたはアナログ2チャンネルステレオ音声を出力します。

4. 機器間認証 (EDID)

ITF-8300 TX

EDID情報を内蔵しており、ディスプレイからEDID情報を取得しなくても、内蔵のEDIDによってプラグアンドプレイを実現することができます。

5. スケーラ機能

スケーラ機能はITF-8300 TX/RX各々に装備していますので、システムに応じて設定可能です。

6. 入力信号検知での出力切断

ITF-8300 TX

入力有効信号を検出し連動して弊社専用SDI OUTを出力/切断する機能があります。切断までの時間調整も可能です。

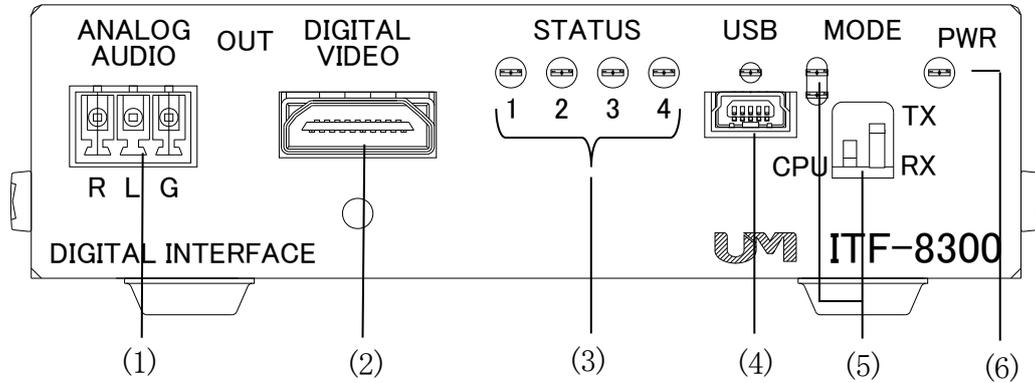
ITF-8300 RX

入力信号を検出し連動しデジタルビデオを出力/切断する機能があります。切断までの時間調整も可能です。

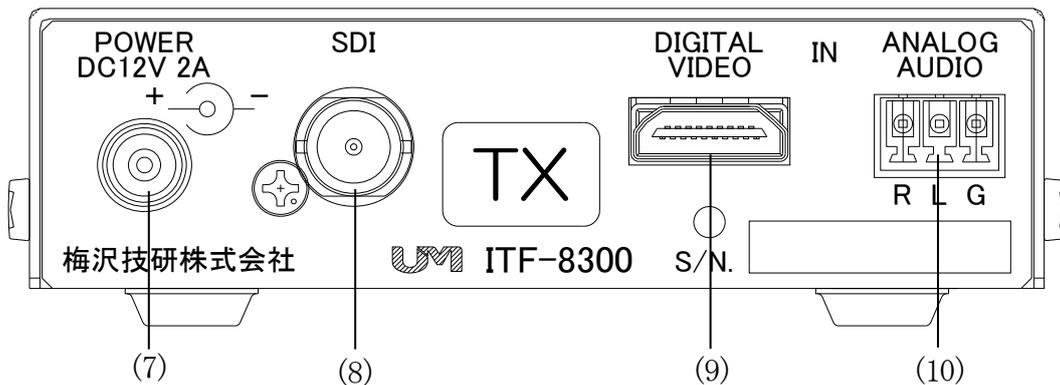
2. 各部の説明

2-1. ITF-8300 TX

ITF-8300 TX正面部



ITF-8300 TX背面部

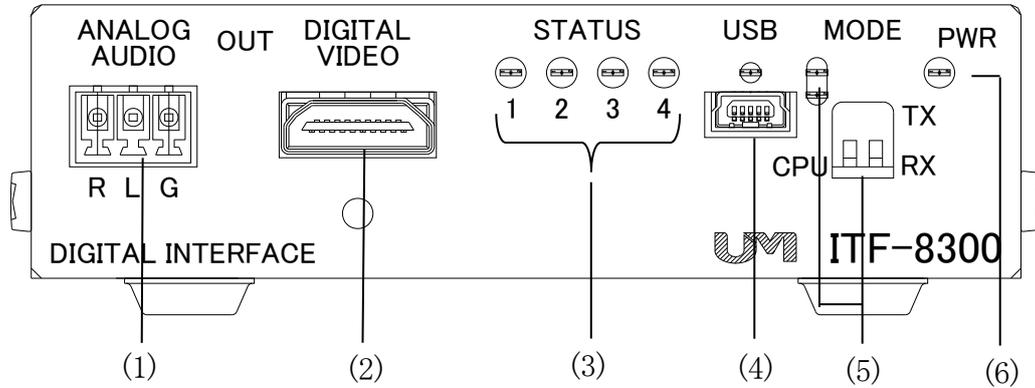


照番	名称	説明
(1)	ANALOG AUDIO OUT	アナログステレオの音声出力です。 DIGITAL VIDEO INのHDMI音声または ANALOG AUDIO INの音声を出力します。
(2)	DIGITAL VIDEO OUT	DVI/HDMI 映像信号の出力です。 DIGITAL VIDEO INの映像を出力します。
(3)	STATUS LED 1~4	入出力状態確認用 LED です。 表4-2. 参照
(4)	USB /USB LED	設定用通信ポートです。
(5)	MODE / MODE LED	TX/RXのスイッチがTX (↑) でTX動作になります。 TX動作だとオレンジLEDが点灯します。 CPUのスイッチはサービスマン用です。使用できません。
(6)	PWR LED	本機に電源が供給されている時に点灯します。 設定変更した場合は点滅します。
(7)	DCジャック	専用ACアダプタ接続用ジャックです。
(8)	SDI OUT	弊社専用SDIの出力です。ITF-8300 RXと接続できます。
(9)	DIGITAL VIDEO IN	DVI/HDMI 信号の入力です。
(10)	ANALOG AUDIO IN	アナログステレオの音声入力です。

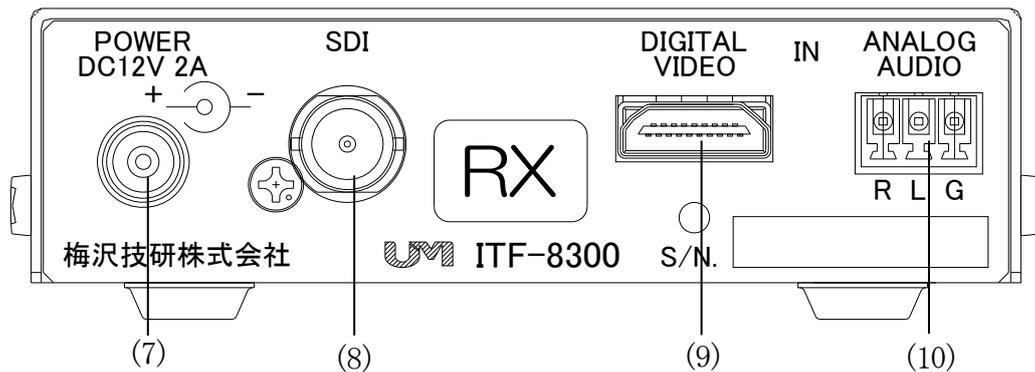
2. 各部の説明

2-2. ITF-8300 RX

ITF-8300 RX正面部



ITF-8300 RX背面部



照番	名称	説明
(1)	ANALOG AUDIO OUT	アナログステレオの音声出力です。
(2)	DIGITAL VIDEO OUT	DVI/HDMI 映像信号の出力です。
(3)	STATUS LED 1~4	入出力状態確認用 LED です。 表 4-2. 参照
(4)	USB /USB LED	設定用通信ポートです。
(5)	MODE / MODE LED	TX/RXのスイッチがRX (↓) でRX動作になります。 RX動作だとLED消灯です。 CPUのスイッチはサービスマン用です。使用できません。
(6)	PWR LED	本機に電源が供給されている時に点灯します。 設定変更した場合は点滅します。
(7)	DCジャック	専用ACアダプタ接続用ジャックです。
(8)	SDI IN	弊社専用SDIもしくはSMPTE信号の入力です。ITF-8300 TXもしくはカメラ等のSMPTE信号と接続できます。
(9)	DIGITAL VIDEO IN	受信機なので使用しません。
(10)	ANALOG AUDIO IN	受信機なので使用しません。

3. 仕様

3-1. ITF-8300 TX

●最大入出力解像度	1920×1200 60Hz (WUXGA)
●デジタル映像・音声 入出力	DIGITAL VIDEO IN/OUT 2.25GbpsまでのTMDS信号 (HDCP1.4対応) コネクタ : HDMI TYPE A 1系統 音声入力2ch、44.1k/48kHz サンプリング、16/20/24ビットPCM
●アナログ音声 入力	ANALOG AUDIO IN 標準 -10 dBV / 47kΩ 最大 +0.5dBV / 47kΩ コネクタ : 端子台 1系統 歪率 0.1%以下 (-6dBV、1kHz)
●アナログ音声 出力	ANALOG AUDIO OUT 音声最大入力時 +6.4 dBV / 100kΩ負荷 コネクタ : 端子台 1系統 歪率 0.1%以下 (-6dBV、1kHz)
●同軸 映像・音声 出力	SDI OUT (弊社専用フォーマット) 2.97 Gbps のシリアルデジタルビデオ信号 弊社専用プロトコルSDI コネクタ : BNC コネクタ 1系統
●設定	USB コネクタ : USB mini-B 1系統
●同軸ケーブル仕様	指定・カナレ L-5CFB の 75Ω 同軸 (BNC) ケーブル
●ケーブル延長距離	指定同軸ケーブルで100mまで
●電源	専用ACアダプタ : 出力電圧 DC+12V 2A 入力電圧 AC 90V ~110 V
●消費電力	最大 13W (20VA) / AC100V
●使用環境	周囲温度 0℃ ~ 40℃ 周囲湿度 25% ~ 85 % 結露なきこと
●質量	約235g (ACアダプタ含まず)
●外形寸法	97.0 (W) × 124.0 (D) × 27.0 (H) mm ± 1mm (ゴム足、突起部含まず)
●塗装色	ミディアムグレー色
●付属品	ACアダプタ 1個

3. 仕様

3-2. ITF-8300 RX

●最大入出力解像度	1920×1200 60Hz (WUXGA)
●デジタル映像・音声 出力	DIGITAL VIDEO OUT 2.25GbpsまでのTMDS信号 (HDCP Ver1.4対応) RGB 8bit コネクタ : HDMI TYPE A 1系統 Audio L-PCM 2channel 48kHz sampling 24bit
●アナログ音声 出力	ANALOG AUDIO OUT 音声最大入力時 +6.4 dBV / 100kΩ負荷 コネクタ : 端子台 1系統 歪率 0.1%以下 (-6dBV、1kHz)
●同軸 映像・音声 出力	SDI IN 標準 0.8Vp-p/75Ω 2.97 Gbps帯または1.485 Gbps帯の シリアルデジタルビデオ信号 コネクタ : BNC コネクタ 1系統 フォーマット ・弊社専用 ・SMPTE : Level A YCbCr 4:2:2 諧調10bit 1920×1080p60/59.94/50, 1920×1080i60/59.94/50, 1920×1080p30/29.97/25, 1280× 720p60/59.94/50 Audio : L-PCM 2channel 48kHz sampling 諧調24bit
●設定	USB コネクタ : USB mini-B 1系統
●同軸ケーブル仕様	指定・カナレ L-5CFB の 75Ω 同軸 (BNC) ケーブル
●ケーブル延長距離	指定同軸ケーブルで100 m まで (弊社送信機間接続時) ※SMPTEは下記 参考値
●電源	専用ACアダプタ : 出力電圧 DC+12V 2A 入力電圧 AC 90V ~110 V
●消費電力	最大 10W (16VA) / AC100V
●使用環境	周囲温度 0℃ ~ 40℃ 周囲湿度 25% ~ 85 % 結露なきこと
●質量	約235g (ACアダプタ含まず)
●外形寸法	97.0 (W) × 124.0 (D) × 27.0 (H) mm ± 1mm (ゴム足、突起部含まず)
●塗装色	ミディアムグレー色
●付属品	ACアダプタ 1個

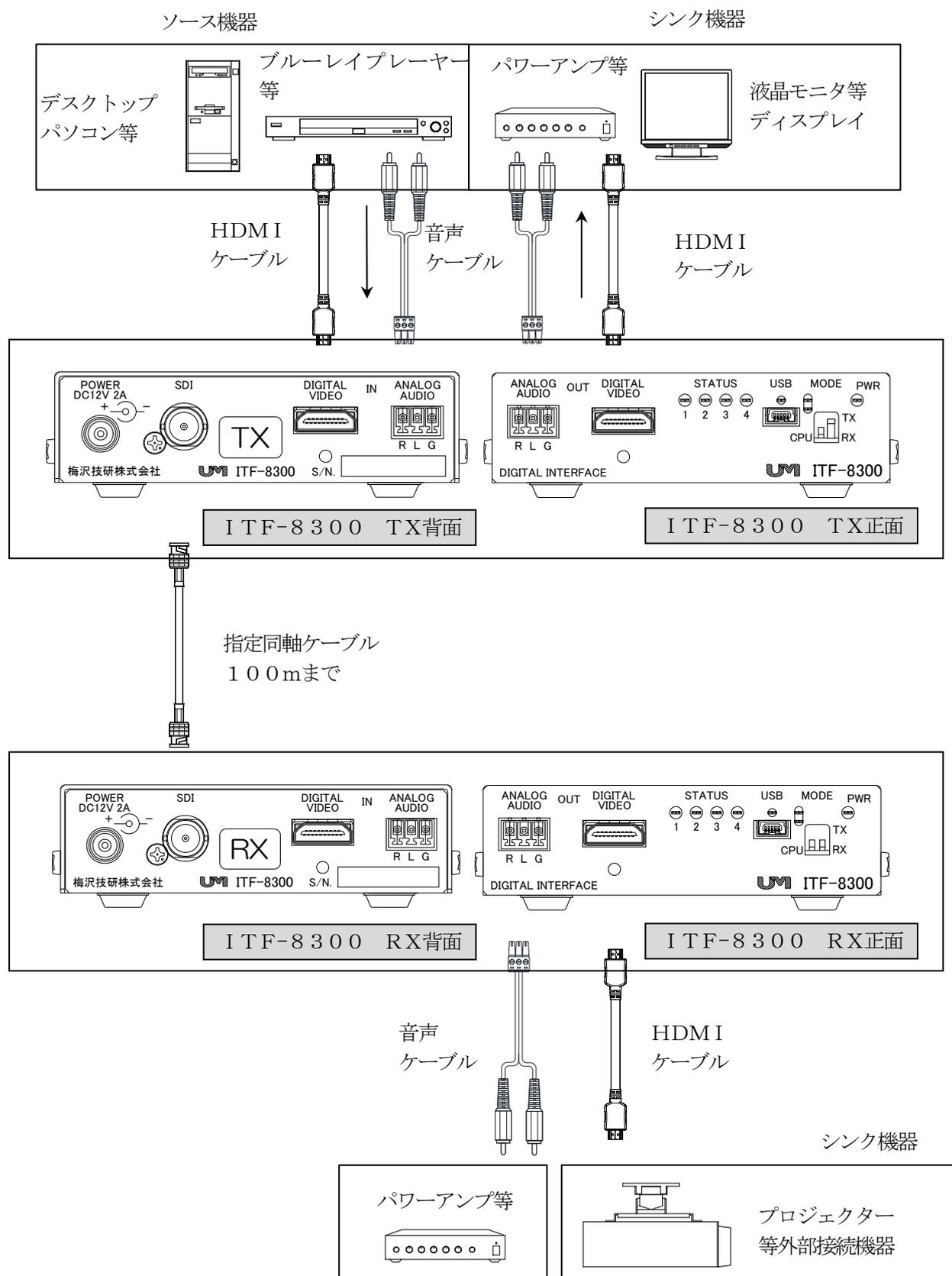
※ 3G-SDI (2.97Gbps帯) とHD-SDI (1.485Gbps帯) の入力切替え時間が約2秒以上必要になります

4. 操作方法

4-1. 接続例

ITF-8300 TX/RXセットで使します。

機器の接続は電源オフの状態ケーブルを接続してください。

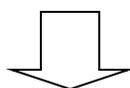
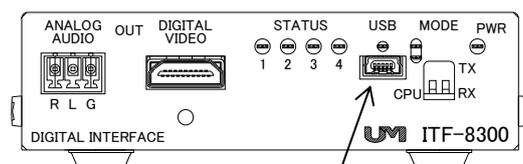


4. 操作方法

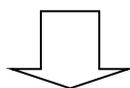
4-2. ITF-8300TX/RX設定操作

本機はパソコンよりコミュニケーションツールを用いることで、スケーラ機能や出力映像信号の選択切換の設定ができます。設定は本機のROMに書込まれ、次の本機起動時に反映されます。コミュニケーションツールは弊社ホームページよりダウンロードください。

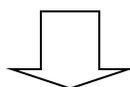
- [1] パソコンUSBと本機正面のUSB mini B ケーブルで接続してください。
USB LEDが点灯します。本機に電源を入れます。



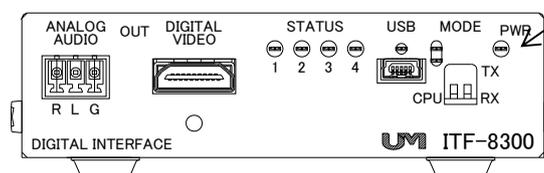
- [2] パソコンでドライバのインストール、コミュニケーションツールのインストールを行います。
コミュニケーションツールを起動します。
通信設定はデバイスマネージャのポート (COMとLPT) で認識されているCOM番号を設定します。
設定 (C) → 通信設定 (T) をクリックして 通信ポート “COM*” を選択して “OK” をクリックしてください。



- [3] ツールのGUIの項目に沿って、設定送信してください。設定の内容は表4-1. を参照ください。



- [4] PWR LEDが点滅から点灯状態になれば、設定変更が完了です。
本機の電源を切り、USBケーブルを取り外してからご使用下さい。



4. 操作方法

4-3. ITF-8300 TXコミュニケーションツール設定項目

スケーリング/アスペクト/EDID等の各種設定をします。本機の電源を入れて、パソコンとUSBケーブルで接続して専用アプリケーションより設定を行ってください。
接続方法は4-5. 項を参照ください。

表4-1. ITF-8300 TX設定一覧

項目	説明
スケーラ機能 有/無	SDI伝送信号のスケーラ機能の有効/無効の設定です。 P11
スケーラアスペクト 維持/無視	アスペクトサイズを設定します。 P11
スケーラ調整	スケールサイズ設定 S00~S15 (表4-3. を参照) P11
音声入力	入力音声選択設定 (表4-4. を参照) P12
EDID書込みモード	EDID設定変更 (表4-5. を参照) P12
SDI出力映像	SDI出力映像の種類を設定します。 P13
SDI出力音声	SDI出力音声の種類を設定します。 P13
SDI切断検知	入力信号の有無によりSDI信号の切断制御をします。 P13
SDI切断待機時間	SDI信号を切断するまでの時間を設定します。 SDI切断検知設定が「入力連動」時に有効となります。 P13
出力フォーマットの 切り替え	デジタル出力フォーマットの設定をします。 P13
HDCP再設定	デジタル出力、シンク機器間でHDCP接続時の制御設定をします。 P13
HDCPマスク色	デジタル出力でHDCP非対応シンク機器の接続やHDCP接続エラーが発生した場合のHDCPマスク画面の色を設定します。 P14
出力切断検知	デジタル出力制御の設定をします P14
EDID取得待機時間	デジタル出力とシンク機器間でのEDIDのやりとりする時間を設定できます。 P14
HDCP機能	ソース機器に対して本機がHDCP対応の可否を通知する設定です。 P14

※ (*)は工場出荷時の状態

※ SDIとは弊社専用SDIフォーマットです。

4. 操作方法

4-3-1. スケーラ機能 無/有

SDI 伝送信号のスケーラ有無を設定します。

*スケーラ無：入力された解像度で出力します。

スケーラ有：入力信号を4-6-3. スケーラ調整で設定された解像度で出力します。

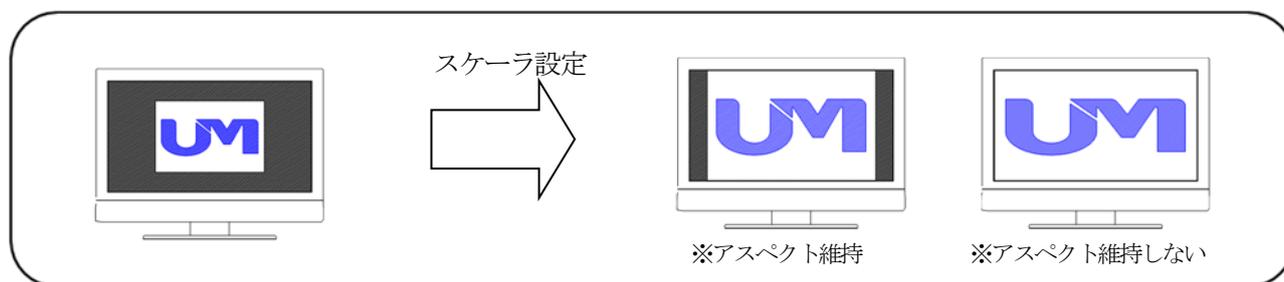
4-3-2. スケーラアスペクト維持/無視

アスペクトを設定します。

*アスペクト維持：アスペクト維持設定の場合はアスペクト比に合わせて縦横の変更倍率を同じにします。

アスペクト比が違う解像度は縦の両側または横の上下に黒の映像が付加されます。

アスペクト無視：アスペクト無視設定の場合はアスペクト比を無視し、縦横それぞれの変更倍率になります。アスペクト比が違う解像度は横長または縦長の映像になります。



4-3-3. スケーラ調整

スケーリング後の解像度を設定します。スケーラサイズ設定は表4-3, のスケーラサイズを変更できます。

表4-3. スケーラサイズ解像度一覧表

UMG信号番号	解像度
S00	1920×1200p
S01 (*)	1920×1080p
S02	1680×1050p
S03	1600×1200p
S04	1600×900p
S05	1440×900p
S06	1400×1050p
S07	1366×768p
S08	1360×768p
S09	1280×1024p
S10	1280×960p
S11	1280×800p
S12	1280×768p
S13	1280×720p
S14	1024×768p
S15	800×600p

*工場出荷時です。

4. 操作方法

4-3-4. 音声入力

本機は音声入力設定がHDMIのデジタル音声とアナログ音声の入力を選択することができます。音声のないDVIフォーマットの場合にも、アナログ音声入力からSDI出力に重置できます。設定、入力状態は表4-4.を参照ください。

表4-4. 音声選択設定一覧表

音声入力設定	入力映像フォーマット	出力音声
自動判別(*)	HDMI	HDMI 音声
	DVI	アナログ 音声
アナログ	HDMI	アナログ 音声
	DVI	

*工場出荷時です。

4-3-5. EDID書き込みモード

本機にはEDID情報のタイプを内蔵しており、初期値は表4-5を参照してください。使用する機器に応じて変更することができます。各タイプの変更はコミュニケーションツール取扱説明書を参照してください。

表4-5. 内蔵のHDMI EDID情報 初期値

解像度	Refresh rate	EDID情報のタイプ
		DIGITAL VIDEO IN
		1920×1080p Ver1.3
1920×1200p	60Hz	—
1920×1080p	60Hz	◎
1680×1050p	60Hz	○
1600×1200p	60Hz	—
1600×900p	60Hz	○
1440×900p	60Hz	○
1400×1050p	60Hz	○
1366×768p	60Hz	○
1360×768p	60Hz	○
1280×1024p	60Hz	○
1280×960p	60Hz	○
1280×800p	60Hz	○
1280×768p	60Hz	—
1280×720p	60Hz	○
1024×768p	60Hz	○
800×600p	60Hz	○
720×480p	60Hz	○
640×480p	60Hz	○
1920×1080i	60Hz	○
AUDIO		L-PCM 2ch 44.1kHz 48kHz 24/20/16bit

※ ◎:NATIVE, ○:入力可能, —:入力不可

4. 操作方法

4-3-6. SDI出力映像

SDI出力の映像の種類を設定で変更できます。

- *入力映像 : デジタル映像入力されている映像を出力します。
- 黒 : 黒映像を出力します。
- カラーバー : カラーバーを出力します。

4-3-7. SDI出力音声

SDI音声の種類を設定で変更できます。

- *入力音声 : デジタル映像入力されている映像の音声を出力します。
- 黒 : 無音となります。
- テストトーン : 1 kHzのトーン信号を出力します。

4-3-8. SDI切断検知

入力信号の有無によって弊社専用SDI信号出力の制御をします。

- *常時出力 : 有効入力信号がある場合は、入力信号を出力します。
有効入力信号が無い場合は、黒信号を出力します。
伝送ラインに必ず信号を出力し弊社専用SDI出力を切断しません。
- 入力連動 : 有効入力信号の有無によって弊社専用SDIの出力をON/OFFします。

4-3-9. SDI切断待機時間

SDI信号を切断する時間を設定します。

本設定は、4-6-8. SDI切断検知が入力連動時有効となります。

入力信号の切断から待機時間後にSDI出力を切断します。

- *即時、1秒、3秒、5秒、10秒

4-3-10. 出力フォーマットの切り替え

デジタル出力はHDMI/DVIに対応しており接続する機器に応じて選択することができます。

- *入力判別 : 入力信号フォーマットを判別して出力します。
HDMI : HDMIフォーマットで出力します。
DVI : DVIフォーマットで出力します。

※入力信号が無い場合はDVIに設定されます。

4-3-11. HDCP再設定

デジタル出力、シンク機器間でHDCP接続時の制御設定をします。

- *繰り返し : HDCP接続にエラーが発生した場合、再設定を繰り返し行います。
マスク画面出力 : HDCPの接続エラーが発生した場合マスク画面に切り替えます。
再設定をする場合はソース機器のケーブル再接続や電源を入れなおしてください。
入力にHDCP無効のコンテンツが入力されるとマスク画面が解除されます。

※ SDIとは弊社専用SDIフォーマットです。

4. 操作方法

4-3-12. HDCPマスク色

デジタル出力でHDCP非対応シンク機器の接続やHDCP接続エラーが発生した場合のHDCPマスク画面の色を設定できます。

*黒色：マスク色を黒色にします。

灰色：マスク色を灰色にします。

4-3-13. 出力切断検知

デジタル出力制御の設定をします。

*入力連動：入力信号の有無によってデジタル出力への伝送をON/OFFします。

常時出力：入力信号がある場合入力信号を出力します。

入力信号が無い場合黒信号を出力しています。

4-3-14. EDID取得待機時間

デジタル出力とシンク機器間でのEDIDのやりとりする時間を設定できます。

シンク機器によっては本機との電源の入るタイミング等でEDIDのシーケンスによって表示できない場合があります。その際、時間を変更することで改善する場合があります。

*0秒、1秒、2.5秒、5秒、7.5秒、10秒

4-3-15. HDCP機能

ソース機器に対して本機がHDCP対応の可否を通知する設定です。

ソース機器によっては接続される機器がHDCP対応か否かを判断して、出力にHDCPを許可/禁止を決定します。

使用例として、パソコンによってはシンク機器のHDCP対応を判断してHDCP付きの映像出力をするケースがあります。

その場合、テレビ会議装置などには伝送できません。このような時HDCP無効設定により伝送可能となります。

*有効：ソース機器にHDCP対応機器であることを通知します。

無効：ソース機器にHDCP非対応機器であることを通知します。

4. 操作方法

4-4. ITF-8300 RXコミュニケーションツール設定項目

スケーリング/アスペクト/EDID等の各種設定をします。本機の電源を入れて、パソコンとUSBケーブルで接続して専用アプリケーションより設定を行ってください。
接続方法は4-5. 項を参照ください。

表4-1. ITF-8300 RX設定一覧

項目	説明
スケーラ機能 有/無	デジタル出力のスケーラ機能の有効/無効の設定です。 P16
スケーラ アスペクト維持/無視	アスペクトサイズを設定します。 P16
スケーラ調整	スケールサイズ設定設定 S00~S17, S25, S27 (表4-3. を参照) P17
SDI入力切替	受信するSDI信号の帯域を設定します。 P17
アナログオーディオアッテネータ	アナログ音声出力レベルのアッテネータ設定です。 P17
フォーマットの切り替え	デジタル出力フォーマットの設定をします。 P18
HDCPモードの切り替え	デジタル出力に接続されるシンク機器のHDCPの対応によってモード設定をします。 P18
HDCP再設定	デジタル出力、シンク機器間でHDCP接続時の制御設定をします。 P18
HDCPマスク色	デジタル出力でHDCP非対応シンク機器の接続やHDCP接続エラーが発生した場合、HDCPマスク画面の色を設定します。 P18
出力切断検知	デジタル出力制御の設定をします。 P18
切断待機時間	デジタル出力とシンク機器を切断する時間を設定します。 P18
切断検知条件	デジタル出力を切断するときのSDI信号の条件を設定します。 P19
EDID取得待機時間	デジタル出力とシンク間でのEDIDのやりとりする時間を設定します。 P19

※ (*)は初期出荷時の状態

※ SDIとは弊社専用SDIフォーマットです。

本機の電源を入れなおし、ITF-8300 TXからの映像:音声はITF-8300 RXから出力されます。

4. 操作方法

4-4-1. スケーラ機能 無/有

デジタル出力でのスケーラ機能の有無を設定します。

*スケーラ無(入力に追従) : 入力された解像度で出力します。

スケーラ有(表示固定) : 入力信号を4-7-3. スケーラ調整で設定された解像度で出力します。

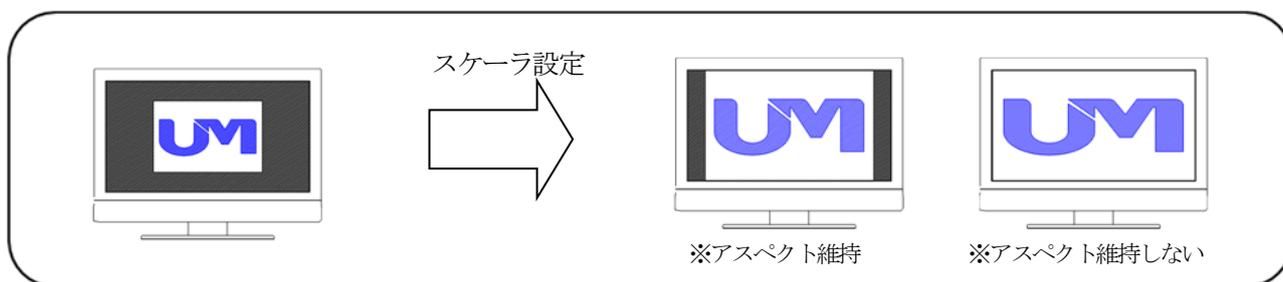
4-4-2. スケーラアスペクト維持/無視

アスペクトサイズを設定します。

*アスペクト維持 : アスペクト維持設定の場合はアスペクト比に合わせて縦横の変更倍率を同じにします。

アスペクト比が違う解像度は縦の両側または横の上下に黒の映像が付加されます。

アスペクト無視 : アスペクト無視設定の場合はアスペクト比を無視し、縦横それぞれの変更倍率になります。アスペクト比が違う解像度は横長または縦長の映像になります。



4. 操作方法

4-4-3. スケーラ調整

スケーリング後の解像度を設定します。スケーラサイズ設定は表4-5, のスケーラサイズを変更できます。

表4-5. スケーラサイズ解像度一覧表

UMG信号番号	解像度
S00	1920×1200p60Hz
S01 (*)	1920×1080p60Hz
S02	1680×1050p60Hz
S03	1600×1200p60Hz
S04	1600×900p60Hz
S05	1440×900p60Hz
S06	1400×1050p60Hz
S07	1366×768p60Hz
S08	1360×768p60Hz
S09	1280×1024p60Hz
S10	1280×960p60Hz
S11	1280×800p60Hz
S12	1280×768p60Hz
S13	1280×720p60Hz
S14	1024×768p60Hz
S15	800×600p60Hz
S16	720×480p60Hz
S17	640×480p60Hz
S25	1920×1080p30Hz
S27	1920×1080i60Hz

(*) 初期出荷時です。

4-4-4. SDI入力切替

受信するSDI帯域の切替えを設定します。

- * 3 G b p s 帯固定(3G-SDI) : 3G帯信号をのみを受信します。
3G帯のみを対象にするので前段で映像の選択をされても瞬時に切替わります。
- 3G / 1.5 G b p s 帯切替 : 3G帯 / 1.5帯を自動切替えて受信します。
3G帯 / 1.5帯の切替わり時間が2秒ほどかかります。
- 1.5 G b p s 帯固定(1.5G-SDI) : 1.5G帯信号をのみを受信します。
1.5G帯のみを対象にするので前段で映像の選択をされて瞬時に切替わります。

4-4-5. アナログオーディオ アッテネータ

アナログ音声出力レベルのアッテネータです。

- * 0 d B : 既定の音声レベルで出力します。
- 6 d B : - 6 d Bレベルを下げて出力します。
- 1 2 d B : - 1 2 d Bレベルを下げて出力します。

4. 操作方法

4-4-6. フォーマットの切り替え

デジタル出力はHDMI/DVIに対応しており接続する機器に応じて選択することができます。

- *HDMI : HDMIフォーマットで出力します。
- DVI : DVIフォーマットで出力します。

※入力信号がDVIフォーマットであれば設定に関わらずDVIフォーマットで出力されます。

4-4-7. HDCPモードの切り替え

デジタル出力に接続されるシンク機器のHDCPの対応によってモード設定をします。

- *常時ON : HDCP対応シンク機器の場合、常時HDCPを付けて出力します。
HDCP非対応のシンク機器では表示されません。
- 自動判別 : シンク機器のHDCP対応を自動で判断して出力します。
シンク機器によっては表示に時間がかかる場合があります。

4-4-8. HDCP再設定

デジタル出力、シンク機器間でHDCP接続時の制御設定をします。

- *繰り返し : HDCP接続にエラーが発生した場合、再設定を繰り返し行います。
- マスク画面出力 : HDCPの接続エラーが発生した場合マスク画面に切り替えます。
再設定をする場合はソース機器のケーブル再接続や電源を入れなおしてください。
入力にHDCP無効のコンテンツが入力されるとマスク画面が解除されます。

4-4-9. HDCPマスク色

デジタル出力でHDCP非対応シンク機器の接続やHDCP接続エラーが発生した場合のHDCPマスク画面の色を設定できます。

- *黒色 : マスク色を黒色にします。
- 灰色 : マスク色を灰色にします。

4-4-10. 出力切断検知

デジタル出力を制御します。

- *入力連動 : SDI入力信号の有無によってデジタル出力のON/OFFします。
- 常時出力 : 入力信号がある場合入力信号を出力します。
入力信号が無い場合黒信号を出力しています。

4-4-11. 切断待機時間

デジタル出力とシンク機器を切断する時間を設定できます。
本設定は4-7-10. 出力切断検知が入力連動時有効です。

- *即時、30秒、60秒、120秒

4. 操作方法

4-4-12. 切断検知条件

デジタル出力を切断する時のSDI信号の条件を設定します。
本設定は4-7-10. 出力切断検知が入力連動時有効です。

*SDIキャリア：SDI入力信号の有無によってデジタル出力のON/OFFします。

SDI同期信号：入力信号がある場合入力信号を出力します。

入力信号が無い場合黒信号を出力しています。

4-4-13. EDID取得待機時間

デジタル出力とシンク間でのEDIDのやりとりする時間を設定できます。

シンク機器によっては本機との電源の入るタイミングや等でEDIDのシーケンスによって表示できない時があります。その際、時間を変更することで改善する場合があります。

*0秒、1秒、2.5秒、5秒、7.5秒、10秒

4. 操作方法

4-5. STATUS LED

STATUS LEDの点灯で、ITF-8300 TX/RXの動作状態を下記表の通り確認することが出来ます。

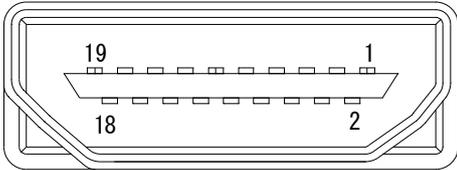
表4-2. 動作状態確認用LED

LED	説明	
	ITF-8300 TX	ITF-8300 RX
STATUS 1	点灯：DIGITAL VIDEO IN に入力信号あり 点滅：DIGITAL VIDEO IN に入力仕様範囲外 消灯：DIGITAL VIDEO IN に入力信号なし	点灯：SDI IN に入力信号あり 点滅：SDI IN に入力仕様範囲外、または伝送路損失によるエラー有 消灯：SDI IN に入力信号なし
STATUS 2	点灯：DIGITAL VIDEO INがHDCP付き映像信号 消灯：DIGITAL VIDEO INがHDCP無し映像信号	点灯：SDI INがHDCP付き映像信号 消灯：SDI INがHDCP無し映像信号
STATUS 3	点灯：DIGITAL VIDEO OUT シンク機器動作中 点滅：DIGITAL VIDEO OUT シンク機器検出および設定中 消灯：DIGITAL VIDEO OUT シンク機器未検出	
STATUS 4	点灯：ANALOG AUDIO IN 選択 消灯：HDMI オーディオ 選択	点灯：SDI IN SMPTE対応フォーマット受信 点滅：SDI IN 非対応フォーマット受信中または切替サーチ中 消灯：SDI IN 弊社専用フォーマット受信中または入力信号なし
MODE	オレンジ点灯	消灯
PWR	消灯：電源オフ 点滅：設定値保存中 点灯：動作中	

5. コネクタ仕様

●デジタルビデオ映像入力/出力

ITF-8300 : DIGITAL VIDEO IN/OUT



コネクタ : HDMI タイプA

ピン番号	信号
1	TMS DATA2+
2	TMS DATA2 SHIELD
3	TMS DATA2-
4	TMS DATA1+
5	TMS DATA1 SHIELD
6	TMS DATA1-
7	TMS DATA0+
8	TMS DATA0 SHIELD
9	TMS DATA0-
10	TMS CLK+
11	TMS CLK SHIELD
12	TMS CLK-
13	N. C.
14	N. C.
15	SCL
16	SDA
17	DDC/CEC GND
18	+5V
19	HOT PLUG DETECT

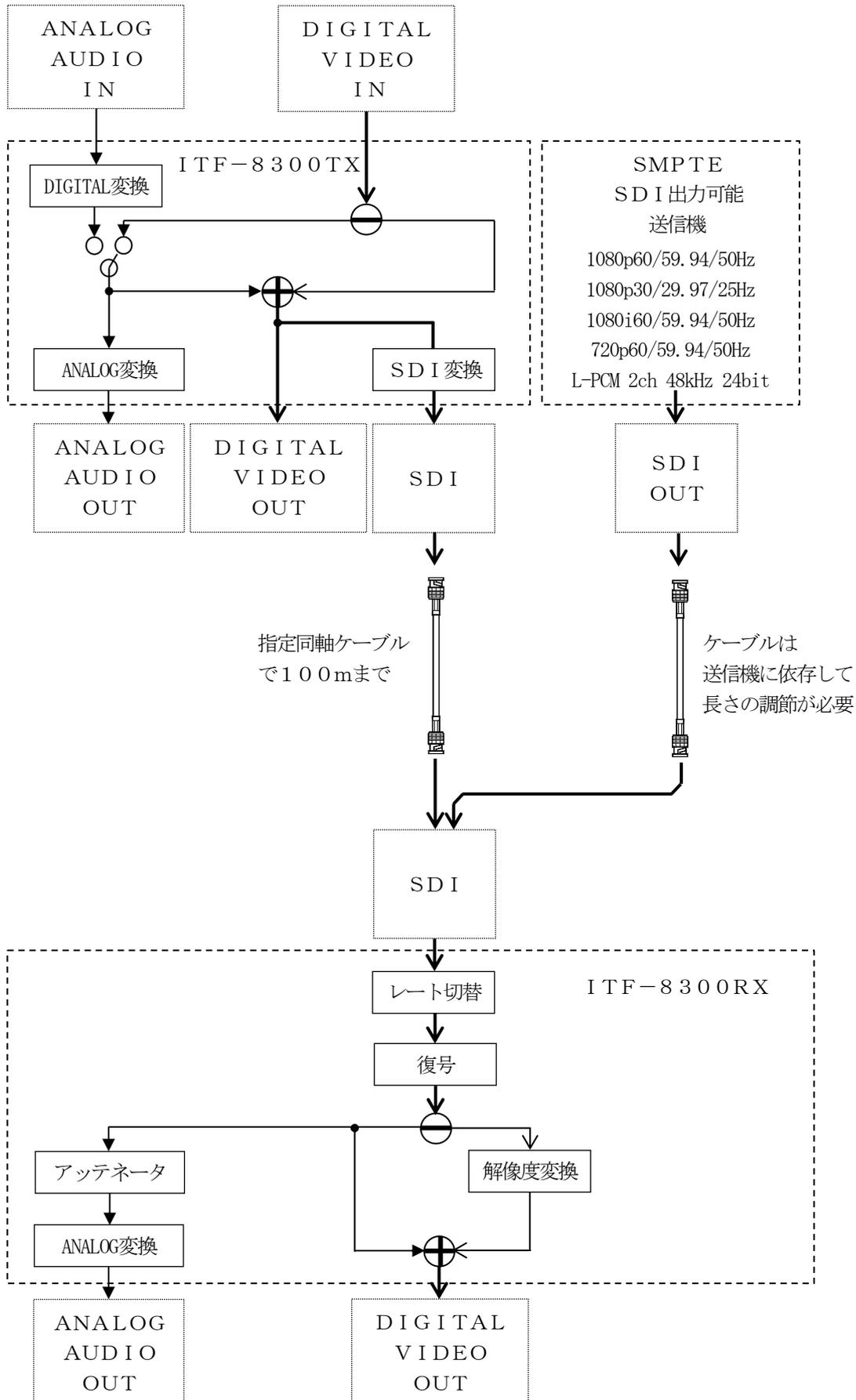
●アナログオーディオ 入力/出力



付属コネクタ : 端子台3ピン

ピン番号	信号
R	ステレオ右音声信号 先バラ導線で接続します。
L	ステレオ左音声信号 先バラ導線で接続します。
G	音声グラウンド信号 先バラ導線で接続します。

6. ブロック図



7. 故障かなと思ったら

映像、音声が正常に出力されない

- ケーブルが正しく接続されていますか？またケーブルの接触不良はありませんか？
- パソコンやモニタなどの周辺機器の動作は問題ありませんか？
- HDCPコンテンツ再生の場合、ディスプレイはHDCP対応機をご使用ですか？
- EDIDバージョンが対応していますか？パソコンからの出力は有効になっていますか？

表示装置の画像がみだれる、ちらつく

- 表示装置側の、解像度・周波数は、本機の対応解像度以外ではありませんか？
- 同軸ケーブルが最高距離範囲の長さを超えていませんか？

→上記確認後、改善されない場合は弊社にご相談下さい。

商標について

HDMIおよびHDMIロゴ、およびHigh Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licensing LLCの商標または登録商標です。